



183140

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.CLASE H 01SUBCLAS C

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "POTENCIÓMETRO RECTILÍNEO", a favor de PIHER, S.A.,
de nacionalidad española, domiciliada en BADALONA (Barce
lona) - Riera Cañadó, s/n.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Modelo de Utilidad se refiere a un potenciómetro destinado a formar parte de circuitos electrónicos en los que se precisa poder variar a voluntad y con facilidad el valor de la resistencia eléctrica de de
5. terminada parte de aquéllos, el cual es del tipo rectilíneo, es decir, que su cursor realiza desplazamientos en una misma dirección y según dos sentidos posibles de movimiento, deslizándose sobre una pista electrorresistente de la que se utiliza normalmente los dos terminales,
10. además del de contacto del cursor con un colector.

- El potenciómetro que se describirá presenta características mejoradas respecto a otras versiones de este tipo de componente, destacándose entre las mismas la provisión de una pieza en forma de puente longitudinal
15. que comunica rigidez al potenciómetro, lo protege mecáni



amente respecto a la introducción fortuita o deliberada de cuerpos extraños, y posibilita la fijación del cuerpo del potenciómetro en condiciones de notable solidez y en por lo menos tres formas distintas, correspondientes, respectivamente, a su sujeción mediante el elemento-puente longitudinal, por los extremos de éste y por sus caras superior e inferior. La conexión eléctrica del potenciómetro se establece mediante unos terminales situados en la cara inferior, opuesta a la que posee el elemento móvil solidario del cursor.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un potenciómetro rectilíneo, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal y parcial de un potenciómetro según el Modelo, que incluye el cursor, terminales de contacto y la indicación de posiciones posibles para otros terminales. La figura 2 es una sección transversal por un plano indicado II-II en la primera proyección, y la figura 3 es una vista en planta del propio componente.

La figura 4 es una vista lateral e interna de una de las semi-cajas que definen la carcasa del potenciómetro, la cual aparece en proyección en planta, parcialmente seccionada, anexa a la citada figura 4. En ésta se indica además la posición de planos seccionadores transversales V-V, VI-VI, VII-VII, y VIII-VIII, los cuales dan origen a las proyecciones de corte de las figu-



ras 5, 6, 7 y 8, respectivamente, mientras que la figura 9 es otra sección transversal por un plano indicado IX-IX en la proyección anexa a la figura 4.

La figura 10 muestra tres proyecciones diédricas del cuerpo del potenciómetro en una versión dibujada a tamaño natural. Las figuras 11 y 12, representan un cursor, la figura 13, es el conjunto de tres proyecciones diédricas de un blindaje metálico aplicado al exterior del cuerpo del componente, las figuras 14, 15 y 16 representan la parte superior del mango de accionamiento externo del cursor, y las figuras 17, 18, 19 y 20 son proyecciones de la pieza inferior constitutiva del cursor y que lleva montada por lo menos una pieza metálica contactora según las figuras 11 y 12.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

- 1- y -2-, paredes laterales de las mitades de la caja envolvente y protectora de los componentes del potenciómetro, formando conjuntamente un fondo -3- y terminando cada una de aquéllas en expansiones -4- de forma prismática rectangular; -5- y -6-, elemento resistente constituido por una banda que tiene su cara operativa recubierta por un producto de características de resistencia lineal, logarítmica o de otra forma de variación;
- 7- y -8-, colectores, constituidos por sendas bandas metálicas cuyas caras activas, por lo menos, están recubiertas por un material de excelente conductividad; -9- y -10-, terminales de contacto con el colector; -11-, terminales de contacto con los extremos -12- de la resistencia; -13-, soporte del cursor, solidario del bloque



- 14-, el cual discurre guiado por el elemento laminar y longitudinal -15- y se prolonga en la cabeza -16- de accionamiento; -17- y -18-, elementos contactores, formantes de los cursores propiamente dichos para dos potenciómetros constituidos simétricamente en el interior de la caja-carcasa; -19- y -20-, -21- y -22-, dedos elásticos de los colectores; -23- y -24-, tetones derivados de cada cara del soporte -13- correspondiente a un cursor, para la sujeción de éste; -25- y -26-, tetones y cavidades, respectivamente, derivados y practicados en los bordes de cada semicaja para realizar el acoplamiento de ésta con su simétrica; -27-, extremo doblemente acodado de la pieza guidora longitudinal -15-, provisto del orificio -28-, de eje longitudinal, siendo -29- y -30- otros orificios análogos, de eje ideal común y paralelo a la cara -27-, estando roscados los tres orificios para permitir el montaje de tornillos para la sujeción del cuerpo del potenciómetro, figurando otros orificios simétricos en el extremo opuesto de la pieza -15- de guiado; -31-, terminación de la citada pieza guidora, alojada en un entrante de la correspondiente terminación -4- de cada semicaja; -32- y -33-, orificios en las partes superior e inferior de cada extensión -4- de las semicajas, en correspondencia con los agujeros -29- y -30-, respectivamente; -34- y -35-, tetones derivados lateralmente de las semicajas, en conjugación con entrantes de las mismas; -36- y -37-, tetones de mayor tamaño, conjugados con cavidades correspondientes en las caras laterales de las expansiones -4- extremas; -38-, travesaños constitutivos del fondo de una pieza metálica de blindaje, de estructu



- ra laminar, que forma las partes laterales -39- y -40-, recubriendo parcialmente las semicajas; -41-, aberturas en las partes medias de las dos mitades longitudinales de la caja, destinadas a la inserción de facultativos
5. terminales de contacto con los puntos medios u otros puntos intermedios de las pistas resistentes; -42-, larguero de cada colector; -43-, terminal solidario del blindaje -39-40- y derivado también inferiormente; -44-, placa constitutiva de la mitad superior del bloque -14-, derivada en la cabeza operativa -16- y presentando cuatro tetones -45-, situados en los vértices de un rectángulo ideal; -46-, derivaciones laterales y simétricas, conjugadas con los entrantes -49- constituídos por una placa -47- que forma la parte inferior del bloque -14- y posee además unas aberturas -48- para la inserción de los tetones -45- anteriores, que serán remachados o soldados para asegurar la unión de las partes -44- y -47-, comprendiendo entre ambas el elemento guía longitudinal -15-, sobre el que se desliza el bloque -14- resultante; -49- y -50-, tetones del soporte -13- para los cursores, que, tras recibir el acoplamiento de éstos, serán remachados o simplemente sustentarán dichas piezas gracias a su propia elasticidad natural; -51- y -52-, hendiduras correspondientes a las posiciones -41- para terminales en provisión opcional; -53- y -54-, encajes para uno o dos terminales de contacto con el colector, en situación simétrica; -55-, encaje limitado por los nervios -56- y -57- para el colector; -58- y -59-, tetones limitativos de la posición del soporte para la resistencia; -60- y -61-, tetones derivados de cada expansión extrema -4-, en conju-



gación con cavidades -62- y -63- de la expansión opuesta.

La versión descrita corresponde a un potenciómetro rectilíneo que en el interior de su carcasa comprende en realidad dos dispositivos de resistencia variable,

5. cada uno de los cuales posee dos terminales -11- correspondientes a la pista resistente y por lo menos un terminal -10- comunicado con el colector, figurando un dispositivo completo en cada lado del cuerpo de la caja prismática rectangular y alargada constitutiva del potenciómetro, con un soporte común para los dos cursores, de manera que se tendrá el funcionamiento simultáneo de ambos dispositivos eléctricos, que podrán emplearse por separado o bien acoplados eléctricamente.
- 10.

- Gracias a la provisión de los pares de tetones y los correspondientes alojamientos laterales, se pueden asociar dos o más cuerpos de potenciómetro, formando baterías de utilidad, por ejemplo, en amplificadores de audiodiferencia, con lo que se puede tener, en un reducido espacio, los controles de regulación para volumen, tonos agudos y graves, balance de canales y otras funciones.
- 15.
- 20.

- El elemento característico -15- podrá realizarse de hierro pavonado o aluminio anodizado, preferentemente de color negro, a tono con el mismo color comunicado al material termoplástico rígido y aislante que constituirá cada una de las semicajas de la carcasa.
- 25.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del potenciómetro descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

30. Se reivindica como objeto de este registro por



Modelo de Utilidad:

- 1.- Potenciómetro rectilíneo, caracterizado esencialmente por la constitución de su carcasa según dos mitades longitudinales, cada una de las cuales es susceptible de sustentar una pista de resistencia eléctrica, a recorrer por un cursor en contacto permanente con un colector asimismo asociado a la semicaja, con terminales de ambos elementos eléctricos derivados de la cara inferior de la carcasa, la cual, en sus partes superior y extremas, lleva montado un elemento metálico, laminar y rígido de guiado para el soporte de los cursores terminando dicho elemento en cabezas doblemente acodadas e insertas en cavidades de forma adecuada, practicadas en las expansiones de las semicajas, resultando el elemento de guiado en disposición longitudinal y protegiendo mecánicamente el interior de la carcasa en el que figuran las pistas resistentes y los colectores, figurando en las partes extremas superior, lateral e inferior de cada terminación del elemento guiador sendos orificios roscados, a efectos de montaje del potenciómetro mediante tornillos, en tres posiciones distintas, constituyéndose el soporte para los cursores mediante un bloque formado por dos placas situadas respectivamente por encima y por debajo del elemento longitudinal guiador, una de las cuales posee unos salientes en forma de tetones y unas derivaciones laterales, conjugados de unos entrantes de formas correspondientes practicados en la otra placa, quedando éstas unidas inseparablemente tras su acoplamiento, previa inserción del elemento longitudinal de guiado.



Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "POTENCIÓMETRO RECTILÍNEO".

5. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 29 JUL. 1972

P.A. de PIHER, S.A.

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis Durán Benefam

FE/pc.

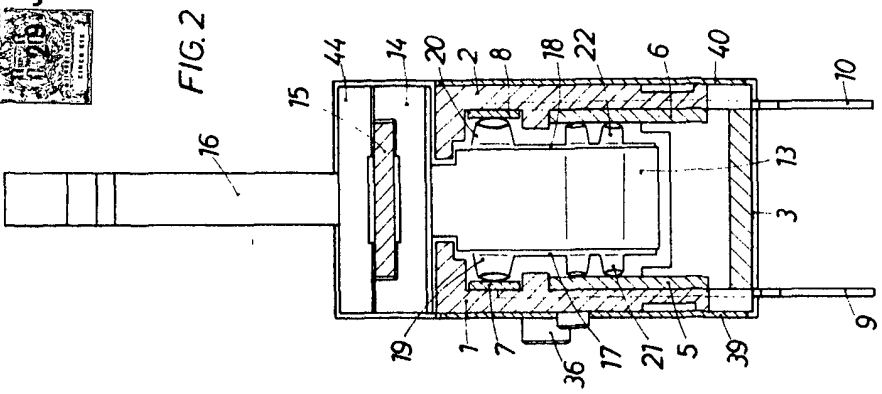


FIG. 2

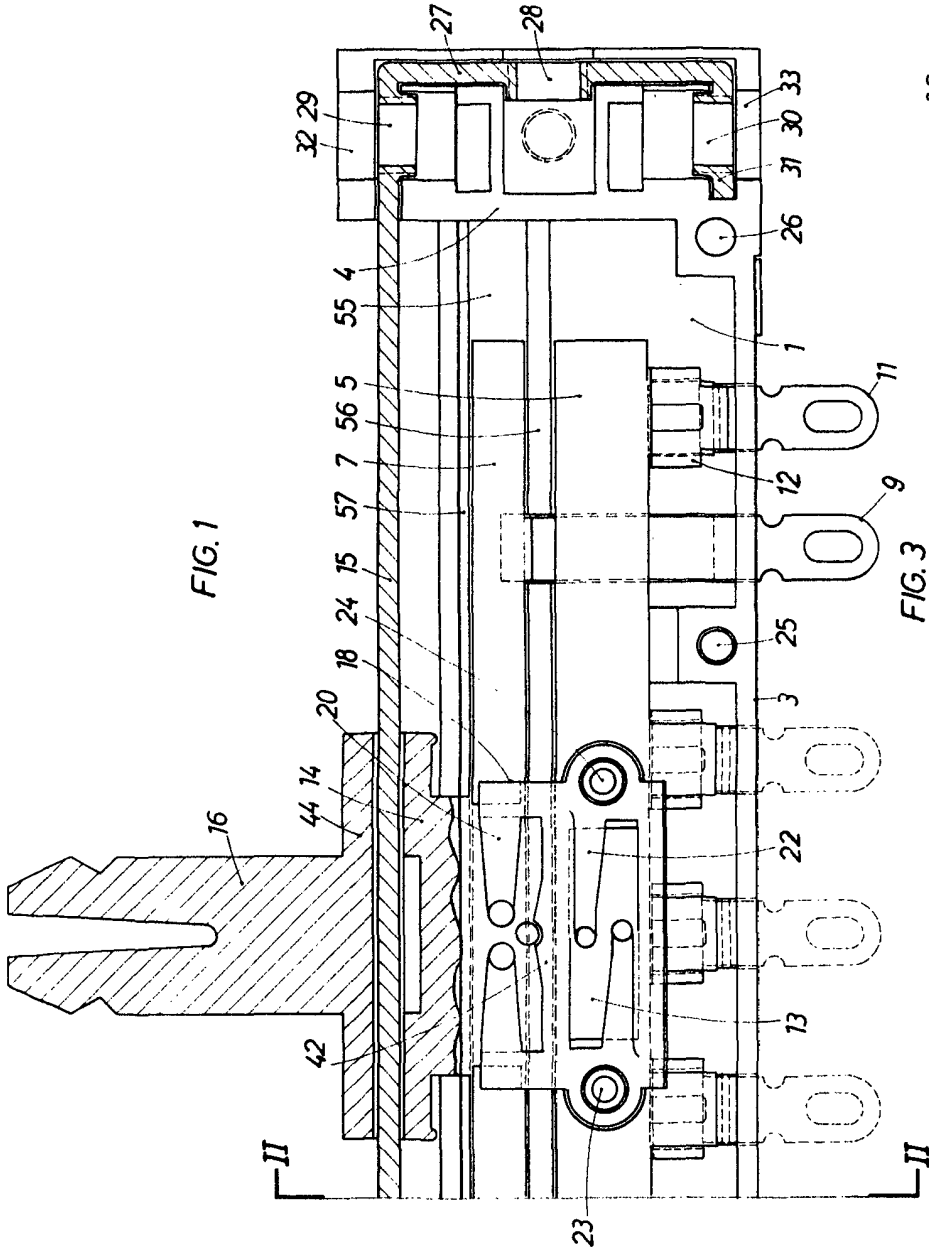


FIG. 1

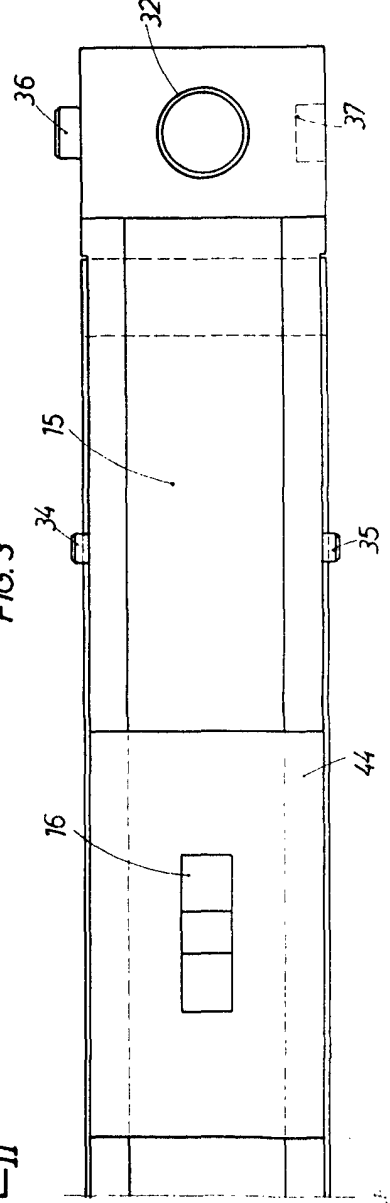


FIG. 3

29 JUL. 1972

BARCELONA
P.A.

ALFONSO DURAN
P. P.

Alfonso Duran
Fdo.: Luis Durán Benetom

847474

FIG. 4

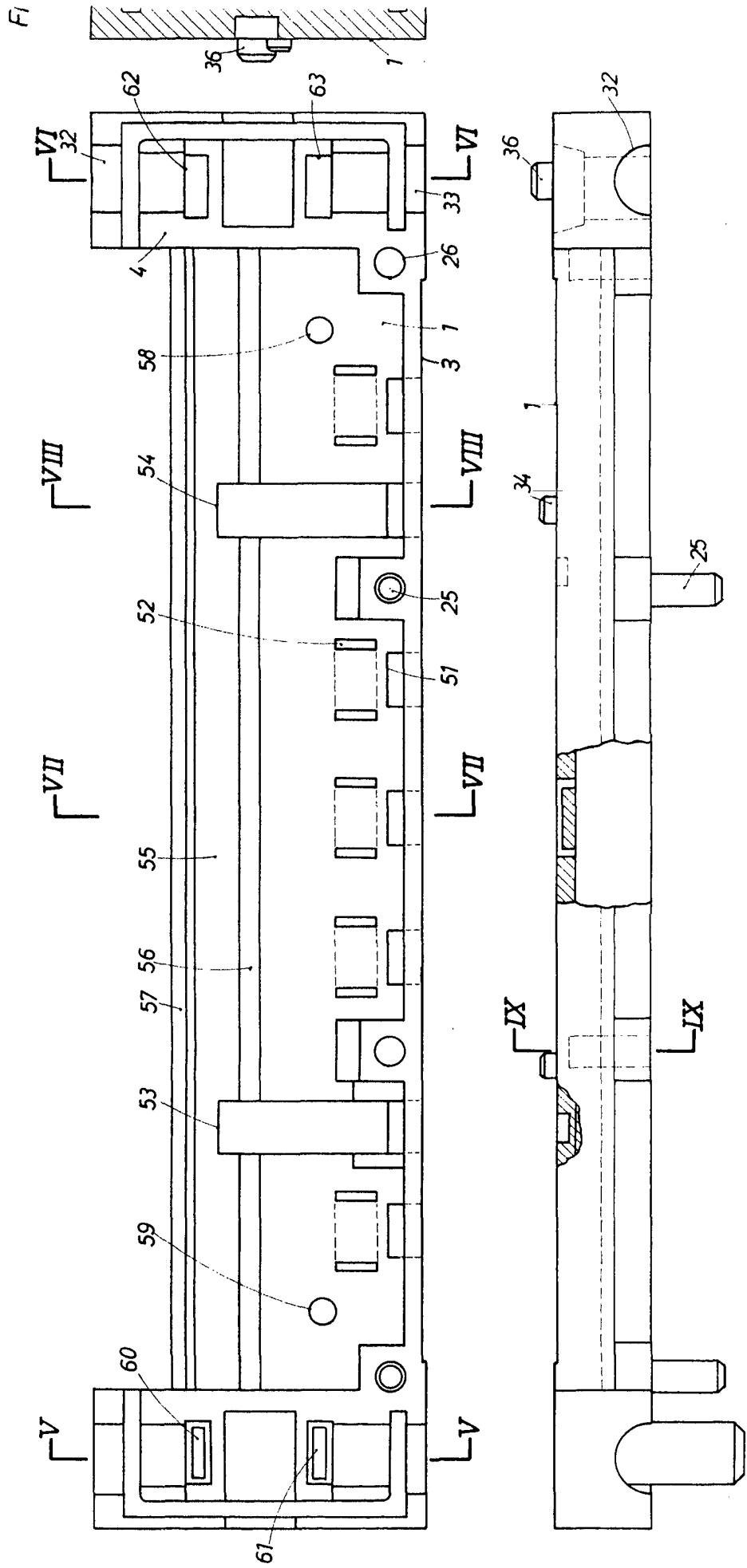




FIG. 4

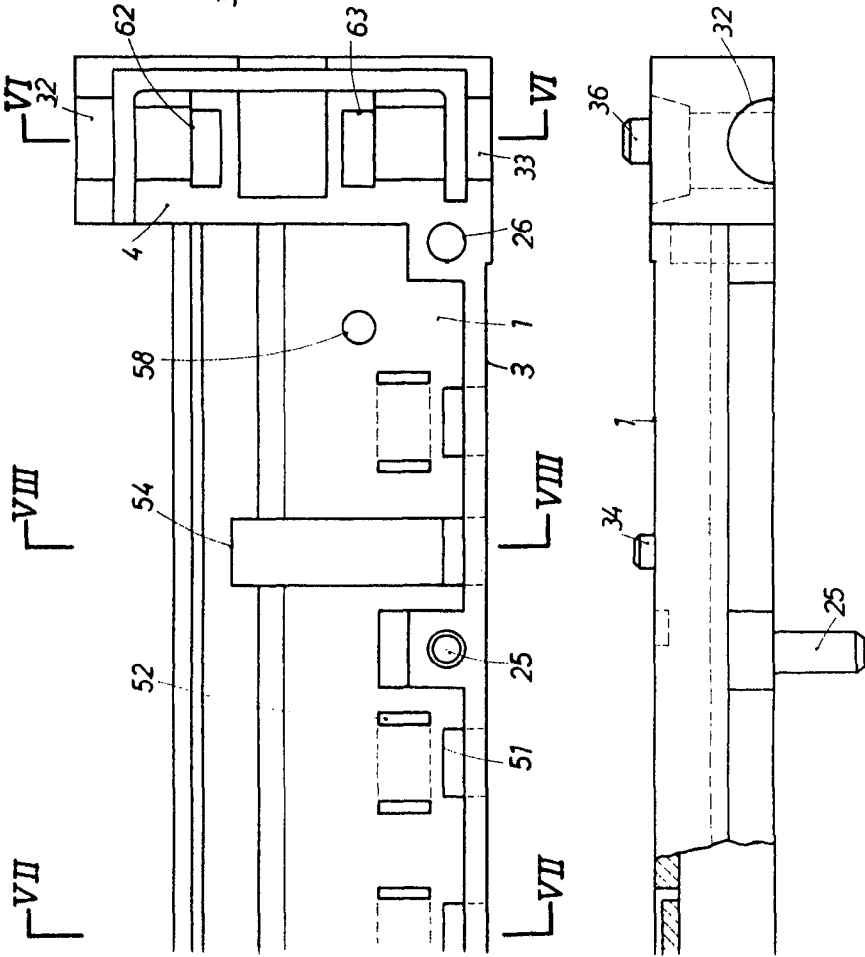


FIG. 5

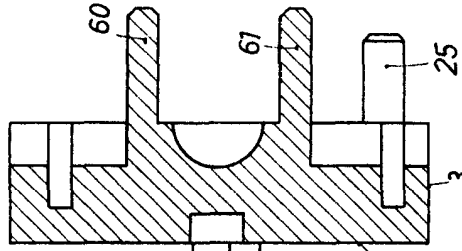


FIG. 6

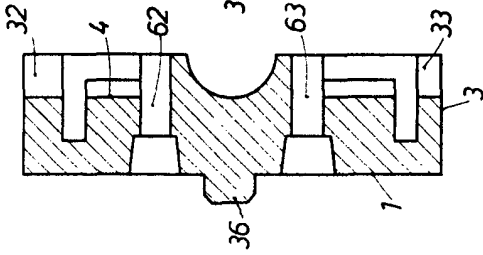


FIG. 7

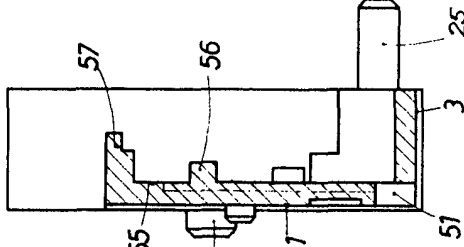


FIG. 8

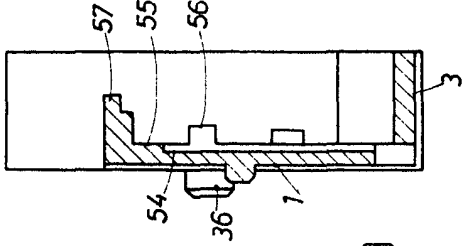
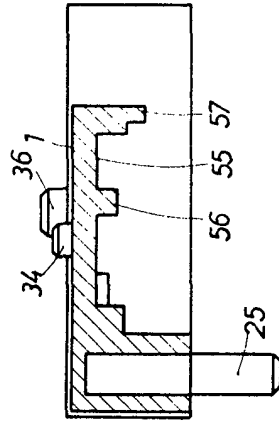


FIG. 9



BARCELONA, 29 JUL. 1972

P. A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Inic. Nu-ín Benetom

FIG. 10

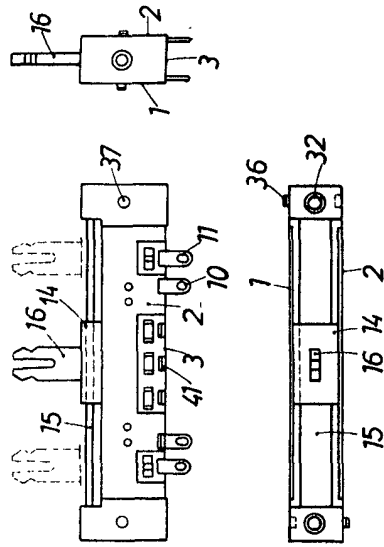


FIG. 11

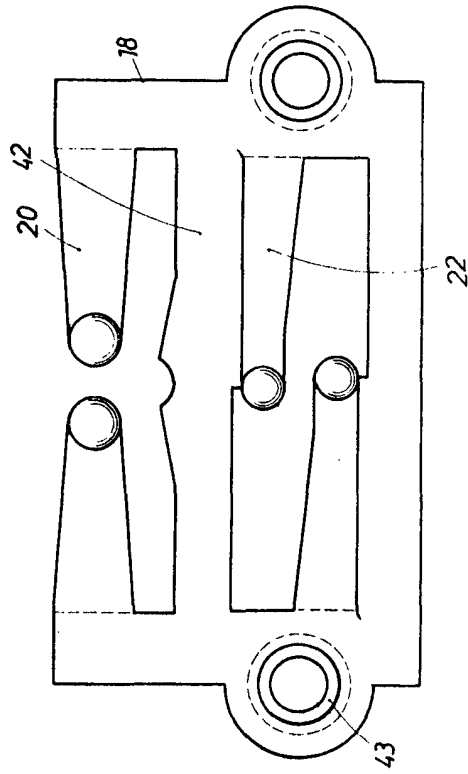


FIG. 12

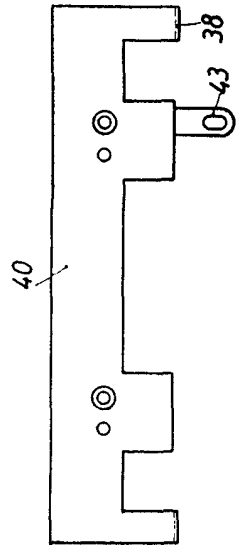
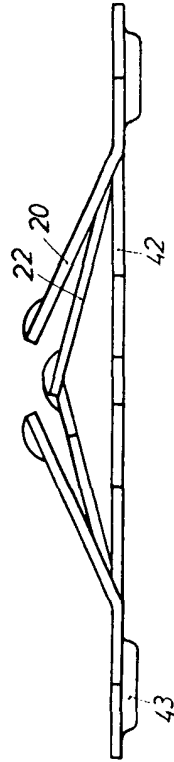


FIG. 13

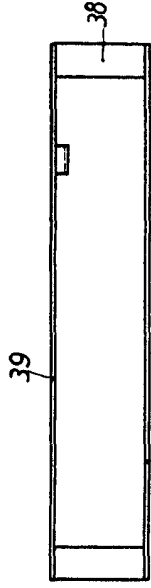


FIG. 14

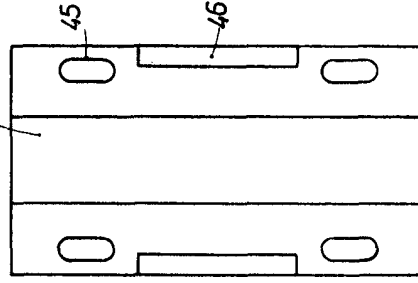


FIG. 15

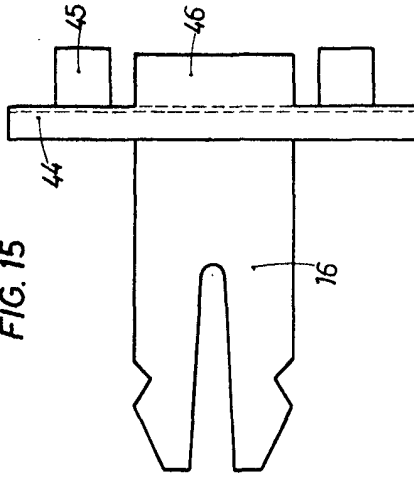
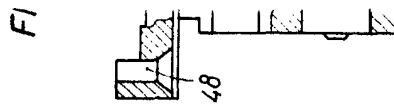
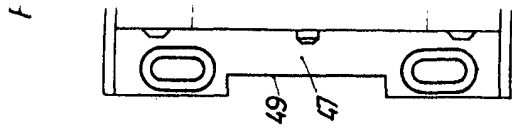
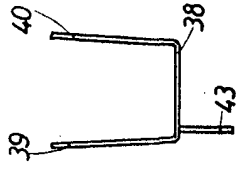
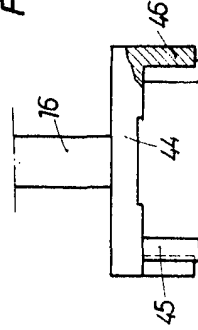


FIG. 16



183140

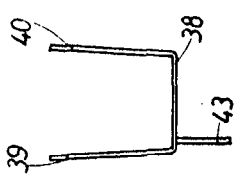


FIG. 13

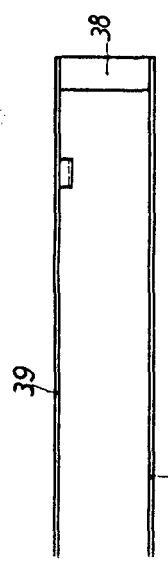
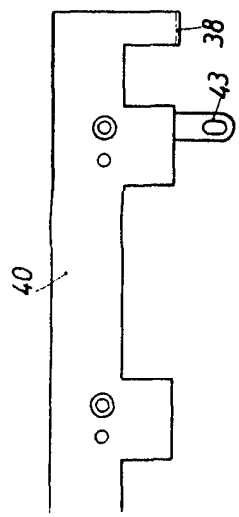


FIG. 14

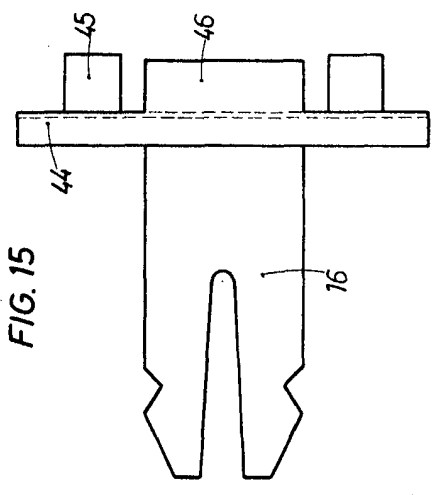


FIG. 16

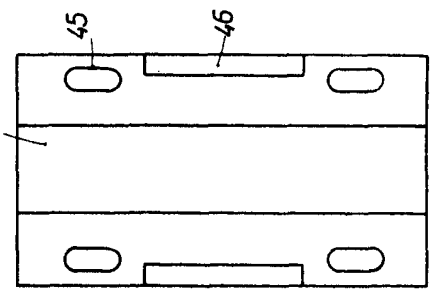


FIG. 17

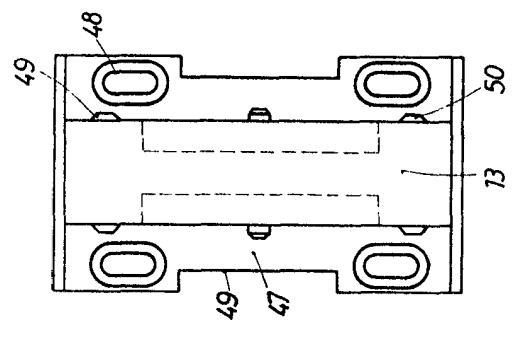


FIG. 18

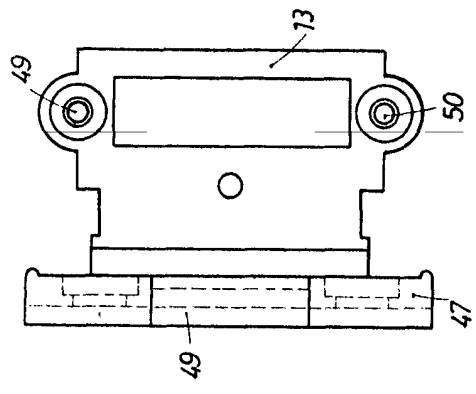


FIG. 19

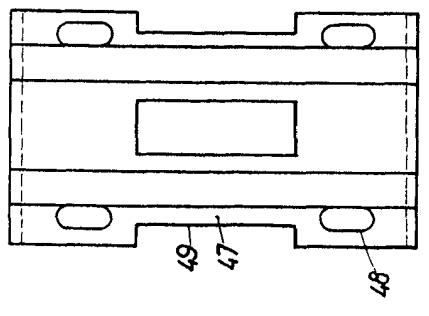
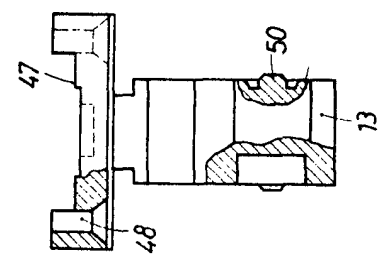


FIG. 20



BARCELONA. 29 JUL. 1972

P. A.
ALFONSO DUFRAN
P. P.

Alfonso Dufran

Fdo.: Luis Durán Banejón